

# MEHRKANAL-SIMPLE LOGGER II

# ML914 AL834
















# EINLEITUNG

Sie haben einen **Mehrkanal-Simple Logger II AL834 oder ML914** erstanden und wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen. Um die optimale Benutzung Ihres Gerätes zu gewährleisten, bitten wir Sie:

- diese Bedienungsanleitung **sorgfältig zu lesen**
- die Benutzungshinweise **genau zu beachten**.

## 1.1 Bedeutung der Gerätesymbole

	Schutzisolierung.
	<b>ACHTUNG, GEFAHR!</b> Sobald dieses Gefahrenzeichen irgendwo erscheint, ist der Benutzer verpflichtet, die Anleitung zu Rate zu ziehen.
	Stoßspannungsgefahr. Mit diesem Symbol gekennzeichnete Teile stehen möglicherweise unter Gefahrenspannung!
	Gilt für Stromwandler Typ B. Dieses Symbol bedeutet, dass der Stromwandler nicht auf blanken Leitern unter gefährlicher Spannung angewendet werden darf.
	Gilt für Stromwandler Typ A. Dieses Symbol bedeutet, dass der Stromwandler auf blanken Leitern unter gefährlicher SPANNUNG angewendet werden darf.
	Erde
	Diese Anweisungen müssen gelesen und verstanden werden.
	Wichtige Hinweise.
	Batterien
	Sicherung
	USB-Anschluss
	Das Gerät erfüllt die europäischen Richtlinien EMV und die Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG und 89/336/EWG).
	Weist darauf hin, dass dieses Gerät in der EU gemäß der EC-Richtlinie für Elektro- und Elektronikschrott WEEE 2002/96/EC entsorgt und recycelt werden muss. Weist darauf hin, dass dieses Gerät in der EU gemäß der EC-Richtlinie für Elektro- und Elektronikschrott WEEE

## 1.2 Definition der Messkategorien

**KAT II:** Stromkreise, die elektrisch über Stecker direkt mit dem Niederspannungsnetz verbunden sind.

*Beispiele: Stromanschluss von Haushaltsgeräten oder tragbaren Elektrowerkzeugen.*

**KAT III:** Stromversorgungskreise innerhalb der Haus- oder Gebäudeinstallation

*Beispiele: Verteilerschränke, Trennschalter, Sicherungen, stationäre industrielle Maschinen und Geräte.*

**KAT IV:** An der Quelle der Niederspannungsinstallation im Gebäude.





*Beispiele: Anschluss an das Stromnetz, Energiezähler und Schutzeinrichtungen.*

## 1.3 Sicherheitshinweise

Die Sicherheitsanweisungen gewährleisten Personensicherheit und einwandfreien und sicheren Gerätebetrieb. Sie müssen unbedingt beachtet werden, weil sonst Stoßspannung, Brand oder Explosion drohen.

Der Geräteschutz ist nur dann gegeben, wenn die Geräte nach Herstellerangaben und unter Berücksichtigung der grundlegenden Sicherheitsregeln verwendet werden - andernfalls setzen Sie sich Gefahr aus.

Die Spannungs- und Überspannungskategorien dieser Geräte entsprechen den Sicherheitsnormen EN 61010-1 bzw. EN 61010-2-032 (2002) in Innenräumen, bis zu einem Verschmutzungsgrad 2 und auf bis zu 2.000 m Höhe.

- Das Gerät darf nicht in explosibler Atmosphäre verwendet werden, wo brennbare Stoffe in Form von Gasen und Dämpfen vorhanden sind.
- Verwenden Sie das Gerät niemals an Netzen mit höheren Spannungen oder Messkategorien als den angegebenen.
- Die Sicherheit von Systemen, in die dieses Gerät integriert wird, unterliegt der Verantwortung desjenigen, der diese Systeme aufbaut.
- Halten Sie sich an die max. zul. Nennspannungen und -ströme zwischen den Buchsen und gegen Erde.
- Verwenden Sie das Gerät niemals, wenn es beschädigt, unvollständig oder schlecht geschlossen erscheint.
- Prüfen Sie vor jeder Benutzung den einwandfreien Zustand der Isolierung der Messleitungen, des Gehäuses und des Zubehörs. Teile mit auch nur stellenweise beschädigter Isolierung müssen für eine Reparatur oder für die Entsorgung ausgesondert werden.
- Verwenden Sie nur Drähte und Zubehör, das mindestens den angegebenen Spannungen und Überspannungskategorien des Geräts entspricht. Wenn man ein Messgerät, eine Leitung oder ein Zubehör verwendet, das einer niedrigeren Messkategorie oder Spannungskategorie angehört, beschränkt sich der Einsatzbereich der gesamten Gruppe (Gerät + Leitung + Zubehör) auf die niedrigste Messkategorie und/oder die niedrigste Betriebsspannung.
- Achten Sie auf die Umweltdaten für den Gerätebetrieb.
- Das Gerät darf nicht geändert und die Komponenten nur durch Original-Ersatzteile ersetzt werden. Reparatur und Einstellung sind nur durch entsprechend zugelassene Personen vorzunehmen.
-  Die Batterien müssen ausgetauscht werden, wenn das Symbol "LowBat" blinkt. Vor dem Öffnen des Batteriefachdeckels alle Leitungen abnehmen bzw. die Stromzangen abklemmen.
-  Tragen Sie je nach Arbeitsbedingungen nötigenfalls geeignete Schutzkleidung.
-  Die Hände müssen in möglichst großer Entfernung von den unbesetzten Gerätebuchsen gehalten werden.
-  Fassen Sie Sonden, Prüfspitzen, Stromzangen und Krokodilklemmen und ähnliches immer nur hinter dem Fingerschutz an.
- Bei gefährlichen Messspannungen schließt man zuerst die schwarze Leitung an die schwarze Gerätebuchse an, dann erst schließt man diese Leitung an der niedrigsten Spannung der Messquelle an (liegt dem Erdpotenzial am nächsten). Dann wird die rote Leitung an die rote Gerätebuchse und schließlich an den Hot Spot der Messquelle angeschlossen. Die Leitungen müssen in umgekehrter Reihenfolge wieder abgenommen werden, das heißt zuerst die rote und dann die schwarze Leitung abnehmen.
- Wenn mit dem Gerät getestet werden soll, ob Gefahrenspannungen anliegen oder nicht, empfiehlt es sich, zuerst den Durchgang und das einwandfreie Funktionieren der Messdrähte mit einer bekannten Spannungsquelle zu testen.

# VORSTELLUNG

---

In dieser Anleitung wird der Simple Logger® II manchmal als „SLII“ bezeichnet.

---

## 2.1 Beschreibung

Datenlogger Simple Logger® II Bluetooth sind Speichergeräte mit vier Kanälen und Alkalibatterie-Versorgung.

Über die Frequenz werden 64 Abtastvorgänge pro Netzspannungszyklus (Periode) durchgeführt, und zwar in einem Bereich von 50/60 Hz Nennfrequenz. Aus diesen 64 Samples werden die Oberschwingungen berechnet (Oberschwingungsmessungen sind nur über die Systemsteuerung des SLII in der DataView®-Software möglich).

Simple Logger® II wiederholt den Speichervorgang bis 8 Mal pro Sekunde. Die Speicherhäufigkeit für die Samples wird vom Benutzer festgelegt. Das heißt, dass alle Eingangssignale zwischen den Messintervallen ignoriert werden.

Im Batteriebetrieb kann SLII autonom ohne Abhängigkeit von externer Stromversorgung verwendet werden. An der Vorderseite zeigen LEDs den Status des angeschlossenen Geräts und die Speicherbelegung an.

Der Datenlogger bietet den großen Vorteil, dass alle Speicherfragen am Computer über die einfache und intuitive Software DataView® gelöst werden, sowie PC-Vernetzung mit Bluetooth und große Autonomiereserve der Batterien.

Die Analogdaten an den Eingängen werden abgetastet und in Digitalwerte umgerechnet. Das Digitalsignal wird zusammen mit den entsprechenden Skalier- und Zeitdaten bearbeitet und gespeichert. Das eingebaute Bluetooth-Modul vernetzt und überträgt die Daten aus dem Gerätespeicher auf den PC zur Analyse.

## 2.2 Steuertasten



Abb. 2-1



### 1. Rückstellungstaste

Die **RESET**-Taste stellt die Zentraleinheit zurück. Zugriff auf den Schalter: Alle Eingänge **abnehmen** und den Batteriefachdeckel öffnen. Die Taste liegt am Schaltkreis (siehe Abs. 4.10).

### 2. Aktualisierungsschalter für Flash-Speicher

Diese drei unter dem Batteriefachdeckel befindlichen Schalter, der **RESET**-Schalter und das Aktualisierungsprogramm werden verwendet, um eine fehlgeschlagene Flash-Speicher-Aktualisierung nachzuholen (siehe Abs. 4.11).

### 3. Anschlussbuchse Mini B USB

Die Buchse befindet sich unter dem Batteriefachdeckel und dient nötigenfalls der Aktualisierung der Mikroprogramme im Gerät.

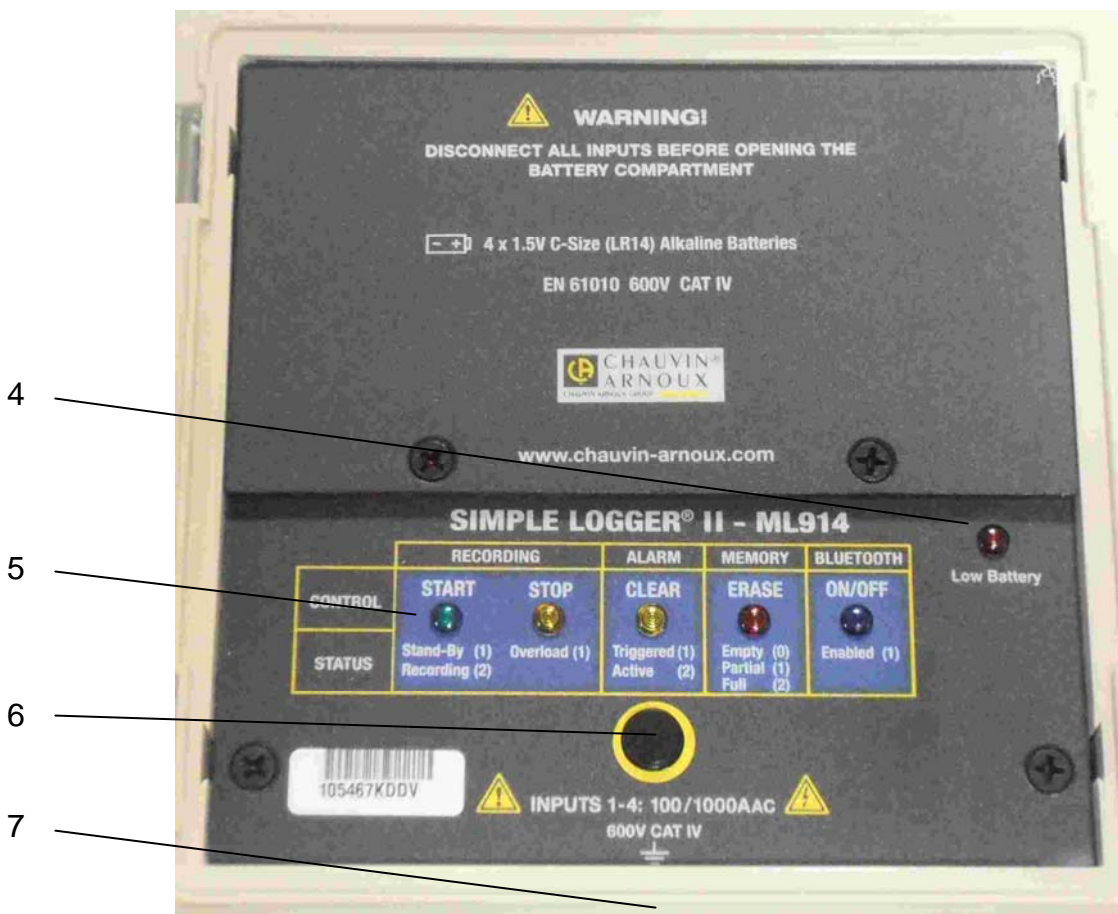


Abb. 2-2

### 4. Anzeige bei geringem Batterieladestand

Das Gerät besitzt eine Schutzschaltung, die das Einschalten bei mangelnder Batteriespannung (unter 1,7 V) verhindern soll.

Für die Batteriespannung gibt es zwei Grenzwerte.

- **Einer zeigt mangelnde Batteriespannung an.** Dieser Anzeiger (rote LED blitzt ein Mal auf) blinkt, wenn die Batteriespannung unter 2,2 V fällt.
- **Der Zweite unterbricht die Aufzeichnung und schaltet das Gerät aus.** Der Grenzwert für Geräte-Abschaltung ist dann erreicht, wenn die Batteriespannung unter 1,7 V fällt.

Die Verbindung zwischen Gerät und DataView® wird bei Batteriespannung unter 2,2 V abgebrochen.

## 5. Fünf LED-Anzeigeleuchten

Die LED auf dem Logger haben eine Doppelfunktion: **Befehlsfunktion** und **Statusanzeige**.

Über jeder LED weist ein Text bei Tastendruck auf die Befehlsfunktion hin.

Unter jeder LED weist ein Text auch ohne Tastendruck auf den Status hin.

Siehe Abs. 4.1 für Detailbeschreibungen jeder LED.

## 6. Steuertaste

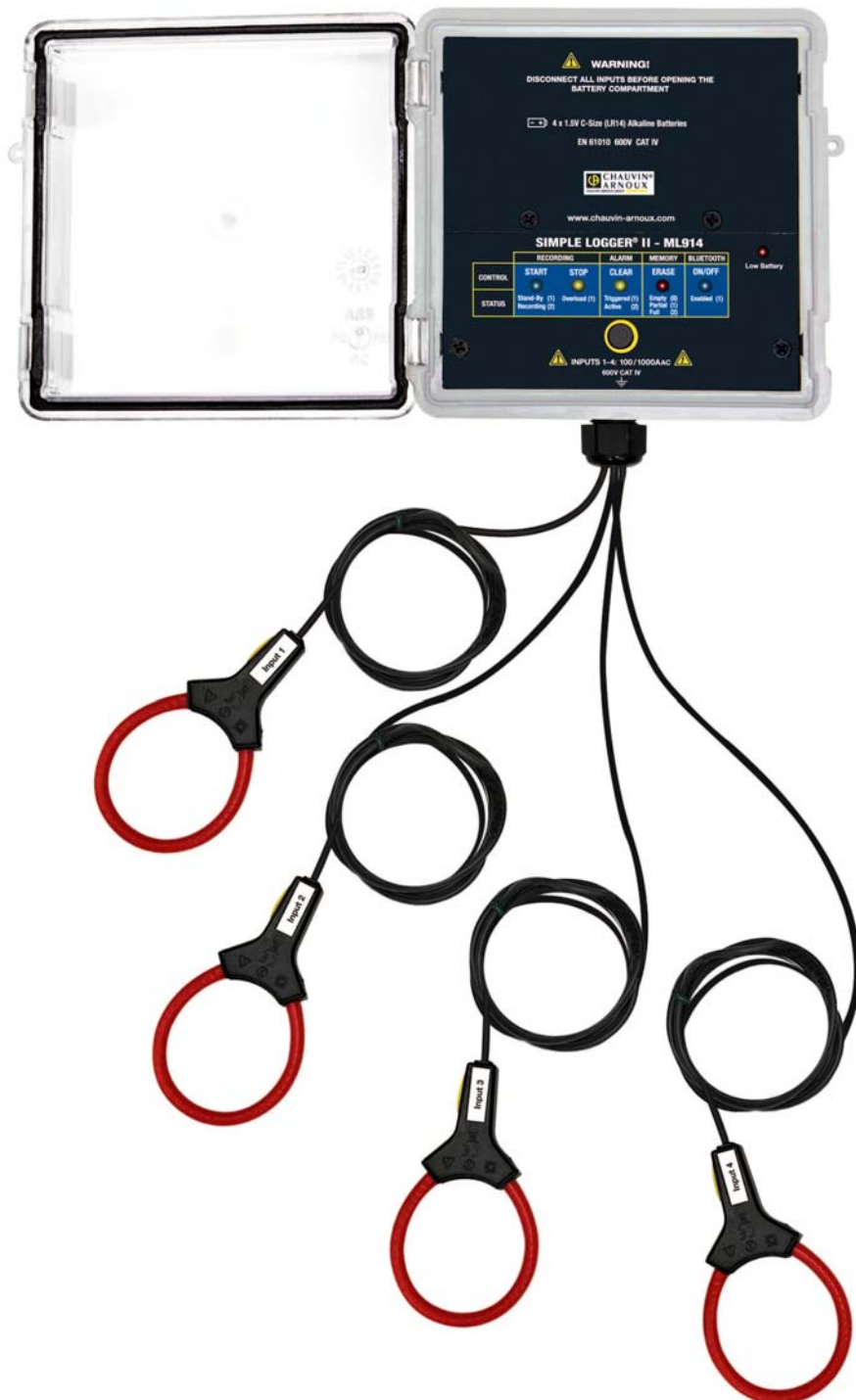
Mit dieser Taste wird die Funktionsweise gewählt. Damit können Sie Aufzeichnungen starten und beenden, den Speicher löschen und die Bluetooth-Übertragung AKTIVIEREN oder ABWÄHLEN.

## 7. Eingang (modellabhängig)

**AL834** – Vier eingebaute Stromwandler AmpFlex®



## ML834 – Vier eingebaute Stromwandler MiniFlex®



**WARNHINWEIS:** Wenn die **RESET** während eines Speichervorgangs betätigt wird, wird dieser unterbrochen und die abgespeicherten Daten könnten verloren gehen.

# TECHNISCHE DATEN

## 3.1 Referenzbedingungen

Einflussgröße	Referenzwerte
Temperatur	20 ± 3 °C
Relative Feuchte	30 bis 50% r.F.
Spannungsversorgung	3 V ± 10%
Frequenzbereich	50 oder 60 Hz
Elektrische Feldstärke	< 1 V/m
Magnetische Feldstärke	< 40 A/m
Leiterposition im Stromwandler	Mittig

## 3.2 Elektrische Spezifikationen ML914

Kanäle	vier	
Eingang	AC-Stromwandler MiniFlex®	
Bereich	100 AAC	1.000 AAC
Eigen-unsicherheit	0 bis 1 A: k.A. 1 bis 100 A: ± (1% des Leswerts + 0,5 A)	0 bis 5 A: k.A. 5 bis 1.000 A: ± (1% des Leswerts + 1 A)
Auflösung	0,1 A	
Abtastrate	64 Abtastvorgänge / Halbschwingung	
Speichertakt	Programmierbar (125 ms bis 1 Tag)	
Speichermodus	Start / Stopp, FIFO und XRM™, bei Alarm	
Speicherdauer	Programmierbar mit DataView® (15 Min. bis 8 Wochen)	
Speicher	1 000 000 Messungen (2 Mb). Die Daten werden im Gerätespeicher abgelegt und bleiben auch bei Batterieversagen und Batteriewechsel erhalten.	
Vernetzung	Bluetooth (Klasse 2)	
Stromversorgung**	4 Alkalibatterien 1,5 V (LR14, UM2, C)	
BETRIEBSDAUER	> 200 Stunden (zu 125 ms) bis 180 Tage je nach Speichertakt und -dauer.	

\*Der Vorteil dieses spezifischen Speichermodus liegt darin, dass über lange Zeiträume gespeichert werden kann. Allerdings wird die Speicherhäufigkeit der Daten beeinträchtigt. Der Speicher wird im XRM™ Modus genutzt, sodass jedes Mal, wenn der Speicher voll ist, jeder zweite gespeicherte Datensatz gelöscht wird und dadurch Platz für neue Daten frei wird. Dadurch sinkt aber auch die Speicherhäufigkeit neuer Daten. Dieser Prozess wird solange fortgesetzt, bis das Abspeichern vom Benutzer beendet wird.

\*\*Die Datum- und Uhrzeitfunktion wird mittels Speicherkondensator über 10 Sekunden lang aufrecht erhalten, damit die Batterien ausgewechselt werden können. Nach 10 Sekunden ohne Batterie müssen Datum und Uhrzeit neu eingestellt werden (Konfiguration und Daten sind davon nicht betroffen). Wenn das Gerät über einen Desktop-Computer mit DataView® verbunden ist, beträgt die Batterie-Betriebsdauer 100 Stunden, ungeachtet der Speicherhäufigkeit.



### 3.3 Mechanische Daten ML914

<b>Abmessungen</b>	150 x 150 x 91 mm (5,904 x 5,904 x 3,568") ohne Sonde
<b>Gewicht (mit Batterien)</b>	1,1 kg (2,4 lbs)
<b>Sonden-/Kabellänge</b>	Sonden: 152 mm (6")/Kabel: 2 m (6,5 ft)D
<b>Max. Leiterdurchmesser</b>	Ø 45 mm (1,77")
<b>Deckel / Gehäuse</b>	Deckel: UL94-V0 / Gehäuse: UL94-5VB
<b>Vibrationsfestigkeit</b>	CEI 68-2-6 (1,5 mm, 10 bis 55 Hz)
<b>Stoßfestigkeit</b>	IEC 68-2-27 (30 G)
<b>Fallfestigkeit</b>	CEI 68-2-32 (1 m)

### 3.4 Umweltdaten für den Gerätebetrieb ML914

<b>Betriebstemperatur</b>	- 10 °C bis 50 °C (14 °F bis 122 °F)
<b>Lagertemperatur</b>	-20 °C bis 60°C (4 °F bis 140 °F)
<b>Relative Feuchte</b>	Bis 85% bei 35 °C (95 °F) ohne Kondenswasser
<b>Höhenlage</b>	2000 m

### 3.5 Schutzgrad und elektromagnetische Verträglichkeit ML914

<b>Konformität</b>	EN 61010-1; EN 61010-2-032; 600 V KAT IV, 1 000 V KAT III; Verschmutzungsgrad 2
<b>Schutzgrad</b>	IP50 (bei geschlossenem Deckel)
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit</b>	EN 61326-1
<b>Konformität EG</b>	ja

### 3.6 Elektrische Spezifikationen AL834

Kanäle	vier	
Eingang	AC-Stromwandler AmpFlex®	
Bereich	300 AAC	3000 AAC
Eigen-unsicherheit	0 bis 5 A: k.A. 5 bis 300 A: $\pm$ (1% des Leswerts + 0,5 A)	0 bis 15 A: k.A. 15 bis 3.000 A: $\pm$ (1% des Leswerts + 1 A)
Auflösung	0,1 AAC	0,5 AAC
Abtastrate	64 Abtastvorgänge / Halbschwingung	
Speichertakt	Programmierbar (125 ms bis 1 Tag)	
Speichermodus	Start / Stopp, FIFO und Extended Recording Mode* (XRM™), bei Alarm	
Speicherdauer	Programmierbar mit DataView® (15 Min. bis 8 Wochen)	
Speicher	1 000 000 Messungen (2 Mb). Die Daten werden im Gerätespeicher abgelegt und bleiben auch bei Batterieversagen und Batteriewechsel erhalten.	
Vernetzung	Bluetooth (Kl. 2)	
Stromversorgung**	4 Alkalibatterien 1,5 V (LR14, UM2, C)	
BETRIEBSDAUER	> 200 Stunden (zu 125 ms) bis 180 Tage je nach Speichertakt und -dauer.	

\*Der Vorteil dieses spezifischen Speichermodus liegt darin, dass über lange Zeiträume gespeichert werden kann. Allerdings wird die Speicherhäufigkeit der Daten beeinträchtigt. Der Speicher wird im XRM™ Modus genutzt, sodass jedes Mal, wenn der Speicher voll ist, jeder zweite gespeicherte Datensatz gelöscht wird und dadurch Platz für neue Daten frei wird. Dadurch sinkt aber auch die Speicherhäufigkeit neuer Daten. Dieser Prozess wird solange fortgesetzt, bis das Abspeichern vom Benutzer beendet wird.

\*\*Die Datum- und Uhrzeitfunktion wird mittels Speicherkondensator über 10 Sekunden lang aufrecht erhalten, damit die Batterien ausgewechselt werden können. Nach 10 Sekunden ohne Batterie müssen Datum und Uhrzeit neu eingestellt werden (Konfiguration und Daten sind davon nicht betroffen). Wenn das Gerät über einen Desktop-Computer mit DataView® verbunden ist, beträgt die Batterie-Betriebsdauer 100 Stunden, ungeachtet der Speicherhäufigkeit.

**Hinweis:** Dieses Modell misst für jeden Kanal die Stromzangenspannung wobei die dem Zangenmodell entsprechenden Koeffizienten automatisch angewendet werden. Die angeführten Ungenauigkeiten sind geräteeigene Ungenauigkeiten ohne Wandler.

### 3.7 Mechanische Daten AL834

Abmessungen	150 x 150 x 91 mm (5,904 x 5,904 x 3,568") ohne Sonde
Gewicht (mit Batterien)	1,77 kg (3.9 lbs)
Sonden-/Kabellänge	Sonden: 152 mm (24")/Kabel: 2 m=6,5 ft
Max. Leiterdurchmesser	Ø 203 mm (8")
Deckel / Gehäuse	Deckel: UL94-V0 / Gehäuse: UL94-5VB
Vibrationsfestigkeit	IEC 68-2-6 (1,5 mm, 10 bis 55 Hz)
Stoßfestigkeit	IEC 68-2-27 (30 G)
Fallfestigkeit	IEC 68-2-32 (1 m)

### 3.8 Umweltdaten AL834

Betriebstemperatur	- 10 °C bis + 50 °C (14 °F bis 122 °F)
Lagertemperatur	-20 °C à 60 °C (-4 °F à 140 °F)
Relative Luftfeuchte	Bis 85% bei 35 °C (95 °F) ohne Kondenswasser
Höhenlage	2.000 m

### 3.9 Schutzgrad und elektromagnetische Verträglichkeit AL834

Konformität	EN 61010-1; EN 61010-2-032; 600V KAT IV, 1 000V KAT III; Verschmutzungsgrad 2
Schutzgrad	IP65 (bei geschlossenem Deckel)
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 61326-1
Konformität EG	ja

## BEDIENUNG

---

### 4.1 Bedienung der Steuer- und Statusanzeige-LED

Feststellung des Gerätestatus (ob ON oder SLEEP): Die Control-Taste (Steuerung) kürzer als 0,5 Sek. drücken. Ist das Gerät in Betrieb, wird es mit den LEDs angezeigt. Ist das Gerät in Standby-Modus, leuchten alle LEDs auf, bis man die Taste wieder loslasst. Danach erscheint wieder die Statusanzeige.

Um das Gerät zu bedienen hält man die Taste solange gedrückt, bis die LED der gewünschten Funktion aufleuchtet. Sobald die gewünschte LED aufleuchtet und man die Taste loslasst, wird der entsprechende Befehl durchgeführt.

Wenn die Taste gedrückt wird, leuchten die LEDs hintereinander auf. Hält man die Taste weiter gedrückt, nachdem die letzte LED aufgeleuchtet ist, erlöschen alle LEDs wieder. Hält man die Taste danach weiter gedrückt, wiederholt sich der ganze Vorgang wieder, das heißt die erste LED leuchtet auf. Lässt man die Taste nach Erlöschen der letzten und vor dem Aufleuchten der ersten LED los, berücksichtigt das Gerät keinen Befehl. Mit diesem Mechanismus kann man einen Tastendruck annullieren bzw. ignorieren.



Das Ausschalten des Geräts beendet den laufenden Speichervorgang nicht und verhindert auch den Start eines programmierten Speichervorgangs nicht. Das ausgeschaltete Gerät startet für programmierte Speichervorgänge automatisch.

---

#### Funktionsweise der Befehle und der Statusanzeige:

Ein Befehl wird durch einen Tastendruck ausgelöst wohingegen der Status eine Minute lang alle fünf Sekunden angezeigt wird.

Bedeutung der LED-Leuchtanzeigen:

LED grün:		
Befehl	Speichervorgang starten	
Status	Ein Mal Blinken	Der Logger ist in Standby-Modus (und zeichnet nicht auf)
	Doppelblinken	Der Logger ist in Aufzeichnungsmodus

LED orange:		
<b>Befehl</b>	STOPPT SPEICHERVORGANG	
<b>Status</b>	Aus	Keine Überlast am Logger vorhanden
	Ein Mal Blinken	Einer oder mehrere Eingänge mit Überlast

LED gelb:		
<b>Befehl</b>	LÖSCHT DIE ALARMANZEIGE(siehe Abs. 4.6)	
<b>Status</b>	Aus	An keinem der Eingänge wurde ein Alarm gemeldet
	Ein Mal Blinken	An mindestens einem der Kanäle wurde mindestens ein Alarm gemeldet
	Doppelblinken	Zumindest ein Kanal meldet Alarm
	Rasches Blinken	Bereit zum Löschen der Alarmanzeigen

LED rot:		
<b>Befehl</b>	LÖSCHT DEN SPEICHER (siehe Ab. 4.7)	
<b>Status</b>	Aus	Keine Daten im Speicher
	Ein Mal Blinken	Der Speicher ist teilweise belegt.
	Doppelblinken	Der Speicher ist voll belegt.
	Rasches Blinken	Zum Speicher Löschen bereit
	Langsames Blinken	Speicher löschen

LED blau:		
<b>Befehl</b>	AKTIVIERT oder DEAKTIVIERT die Bluetooth-Funktion	
<b>Status</b>	Aus	Bluetooth-Funktion deaktiviert
	Ein Mal Blinken	Bluetooth-Funktion aktiviert

LED rot (Batterien sind schwach)		
<b>Status</b>	Aus	Batterien OK
	Ein Mal Blinken	Batterien schwach Die Batterien müssen gewechselt werden.





Eine Überlast liegt dann vor, wenn das Signal an einem beliebigen Eingang den Nennbereich um 10% überschreitet. Wenn die Batteriespannung unter 1,7 V sinkt, schaltet sich das Gerät aus (gegebenenfalls wird die laufende Aufzeichnung abgeschlossen und aufgezeichnet).

---

**STANDBY-Modus:** Wenn die Taste eine Minute lang nicht betätigt wird, schaltet das Gerät auf Stromsparmodus um. Sobald die Taste wieder betätigt wird bzw. wenn die Geräteuhr den Zeitpunkt für eine programmierte Aufzeichnung erreicht, "wacht" das Gerät wieder auf.

**SPEICHER-Modus:** Zwischen zwei Aufzeichnungen schaltet das Gerät auf Stromsparmodus um. Je geringer die Speicherhäufigkeit, desto länger verweilt das Gerät im Stromsparmodus. Daraus ergibt sich eine längere Aufzeichnungskapazität je geringer die Speicherhäufigkeit.

## 4.2 Simple Logger® II an einen Desktop-Computer anschließen

---



**INSTALLIEREN Sie die DATAVIEW® Software BEVOR Sie den Logger an den Computer anschließen.**

---

Der LSII kann sowohl über USB als auch über Bluetooth angeschlossen werden.

Der USB-Anschluss liegt unter dem Batteriefachdeckel und wird zur Aktualisierung des Geräte-Mikroprogramms verwendet. Er darf nicht für Echtzeit-Messungen eingesetzt werden.

---



**WARNHINWEIS:** Der USB-Verbinder ist nicht von den Spannungseingängen isoliert und bietet demnach keinerlei elektrische Sicherheit. Darum besteht sehr große Gefahr für Personen und Ausstattungen, wenn die Spannungseingänge angeschlossen sind und eine USB-Verbindung eingerichtet wird. **Bei offenem Batteriefachdeckel dürfen die Spannungseingänge niemals angeschlossen werden.**



Während einer Aufzeichnung kann der Logger über die Bluetooth-Funktion mit dem Computer verbunden werden. Allerdings steigt für diese Funktion auch der Stromverbrauch in den Batterien.

---

### 4.2.1 Bluetooth

SLII ist für eine drahtlose Bluetooth-Verbindung für Echtzeitmessungen, Datenübertragungen und Gerätekonfiguration mit dem Computer ausgelegt.


Für Computer ohne Bluetooth-Funktion wird das Gerät mit einem USB-Bluetooth-Adapter geliefert. Dieser Adapter muss an einen USB-Port am Computer angeschlossen werden. Der Windows-Driver installiert das Peripheriegerät automatisch.

Die Vorgehensweise beim Verbindungsaufbau hängt vom Betriebssystem, der Bluetooth-Ausstattung und der Driver-Software ab.



**HINWEIS:** Die Erläuterungen in den folgenden Abschnitten sind nur beim ersten Anschluss des Geräts erforderlich bzw. wenn der USB-Bluetooth-Adapter entfernt und wieder angeschlossen wurde.

#### 4.2.2 Verbindung unter Windows Vista oder Windows 7 einrichten

1. Prüfen Sie nach, dass die Bluetooth-Funktion auf dem Gerät aktiviert ist (siehe Abs. 4.3).
2. Stecken Sie zuerst den mitgelieferten USB-Bluetooth-Adapter an einen freien USB-Port an. Windows installiert automatisch alle erforderlichen Driver.
3. Sobald der Driver installiert ist, erscheint ein Bluetooth-Symbol, das in etwa so aussieht , im Systemordner.
4. Rechter Mausklick auf das Icon und dann „**Neue Hardware hinzufügen**“.
5. Im Fenster „**Neue Hardware hinzufügen**“ wählen Sie den Simple Logger<sup>®</sup> II, der angeschlossen werden soll und klicken dann auf „**Weiter**“.

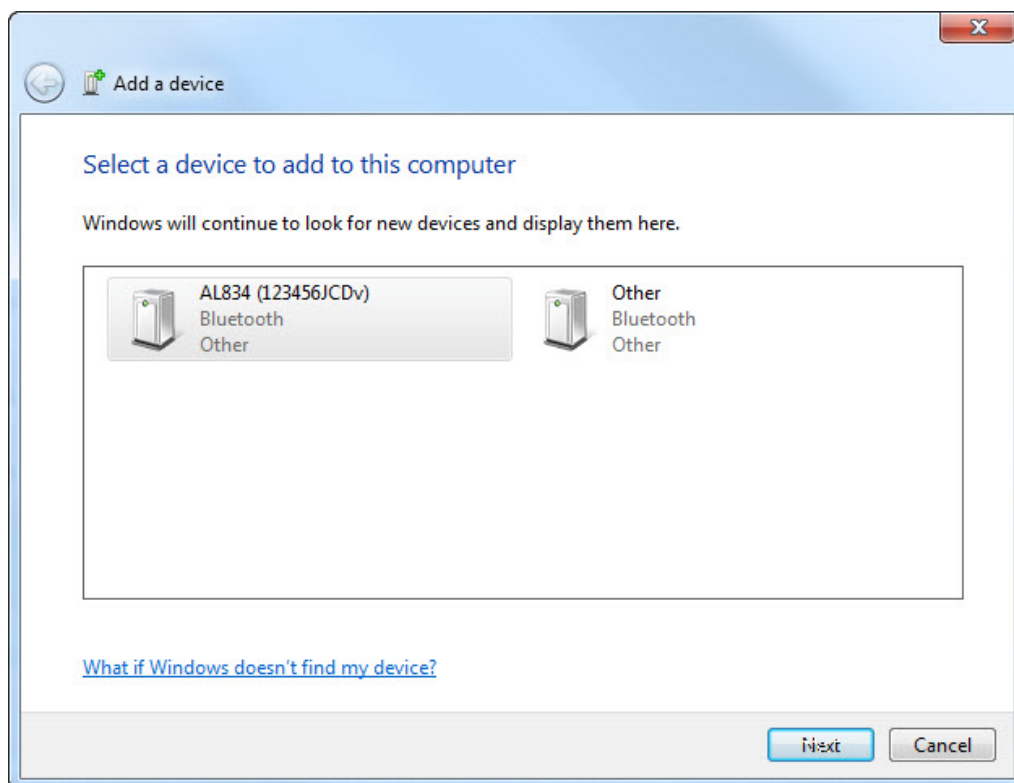


Abb. 4-1



**HINWEIS:** Je nach Ihrer Bluetooth-Konfiguration und Ihrem Betriebssystem werden Sie zum Abschluss der Verbindung mit dem Gerät vielleicht aufgefordert, einen Zugangscode einzugeben. Verwenden Sie gegebenenfalls diesen Standardcode: **1234**.

6. Wenn Sie das Gerät am Computer installiert haben, öffnet sich folgendes Fenster: Klicken Sie auf „Schließen“.

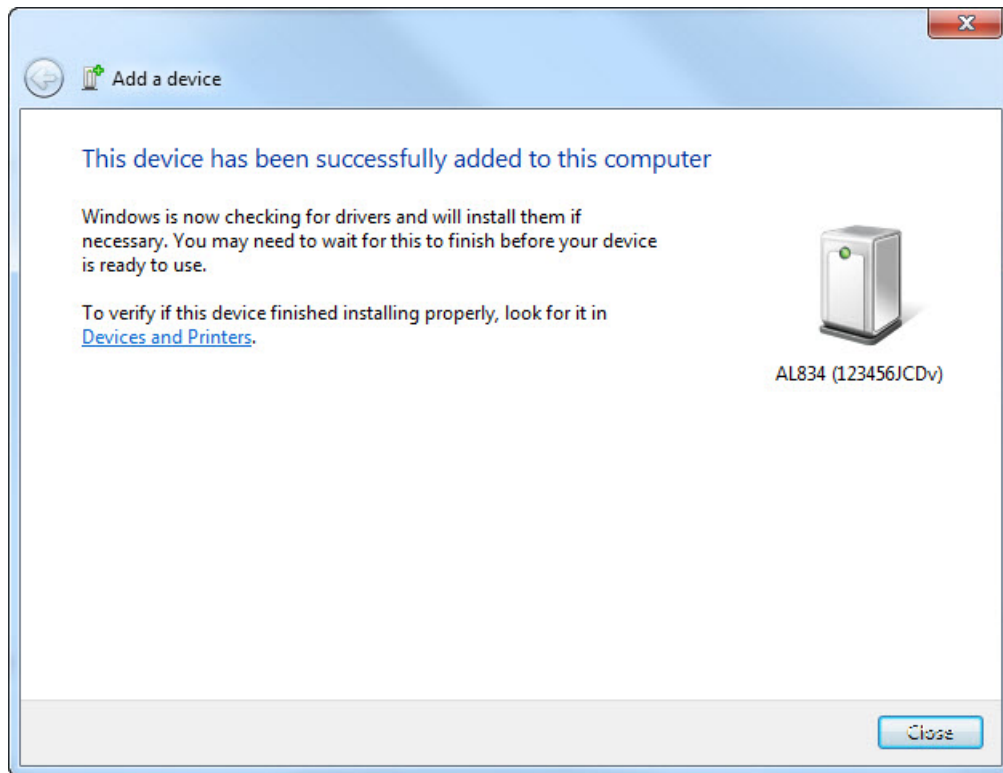


Abb. 4-2

7. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche des SLII, indem Sie das Icon auf dem Desktop anklicken, das bei der Installation der Dataview® Software erstellt wurde. Das Gerät baut die Verbindung nur dann automatisch auf, wenn nur ein Gerät installiert ist. Sollten bereits mehrere Geräte installiert sein, erscheint im Verbindungsfenster eine Drop-Down-Liste, aus der man das gewünschte Gerät auswählt.
8. Mit OK wird die Verbindung zwischen Gerät und Computer aufgebaut. Jetzt können Sie das Gerät konfigurieren, die Echtzeit-Messungen anzeigen und die Speicherdaten mit Dataview® herunterladen.

#### 4.2.3 Verbindung unter Windows XP einrichten

1. Prüfen Sie nach, dass die Bluetooth-Funktion auf dem Gerät aktiviert ist (siehe Abs. 4.3).
2. Stecken Sie den mitgelieferten USB-Bluetooth-Adapter an einen freien USB-Port an. Windows installiert automatisch alle erforderlichen Driver.

3. Im Menü „Start“ wählen Sie **Einstellungen > Systemsteuerung > Bluetooth-Geräte**.

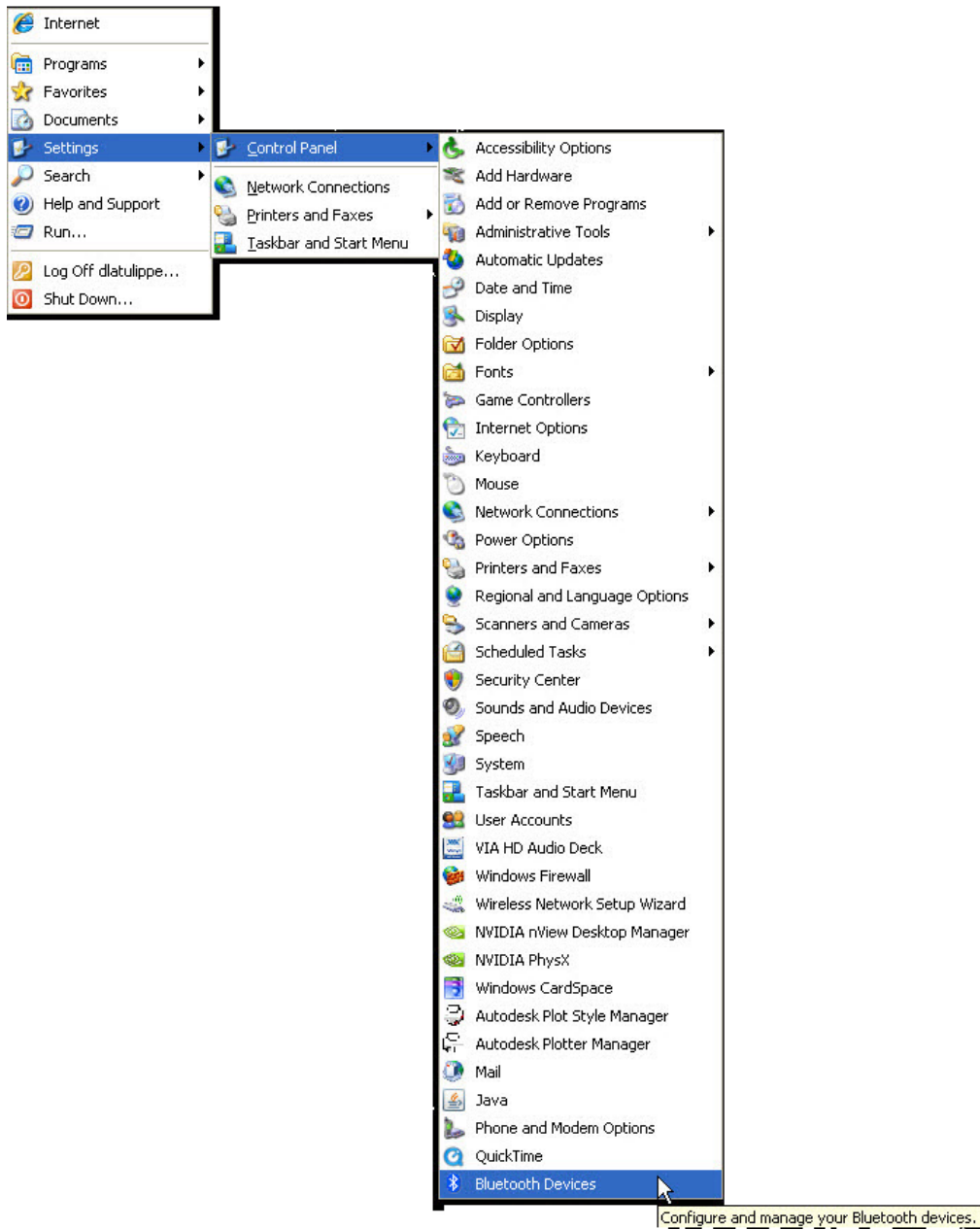


Abb. 4-3

4. Im Fenster „Bluetooth-Geräte“ wählen Sie „Hinzufügen“.

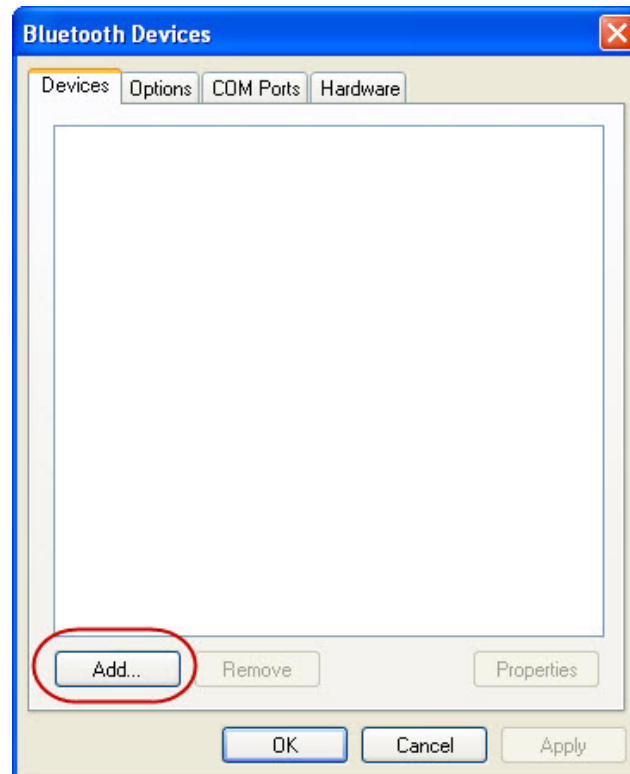


Abb. 4-4

5. Im Fenster „Add Bluetooth Device Wizard“ (Assistenten zum Hinzufügen von Bluetooth-Geräten), klicken Sie „My device is set up and ready to be found“ (Gerät ist eingerichtet und kann erkannt werden) an und dann „Next“ (Weiter).



Abb. 4-5



6. Der Computer sucht nach einem Bluetooth-Gerät. Sobald die Software den betreffenden Simple Logger® II gefunden hat, wählen Sie ihn aus und klicken auf „**Next**“ (**Weiter**).

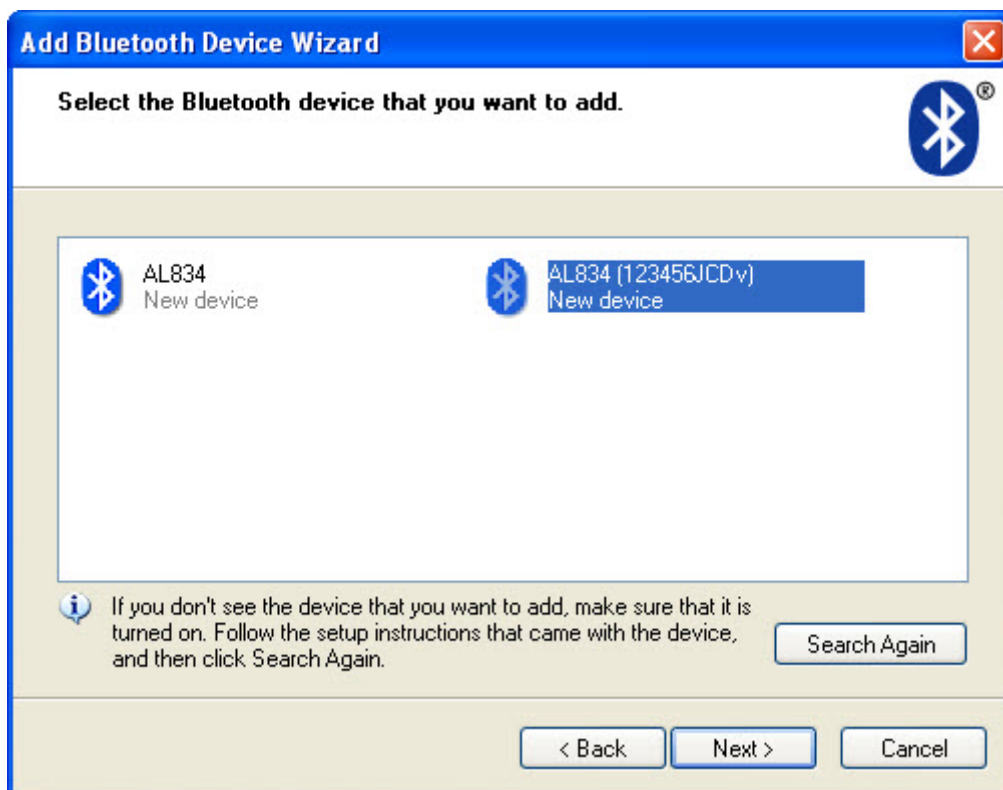


Abb. 4-6

7. Sollte ein Code verlangt werden, wählen Sie „**Let me choose my own passkey**“ (**Eigenen Schlüssel verwenden**) und geben Sie den Standardcode **1234** ein, der für alle Simple Logger® II Modelle mit Bluetooth-Funktion verwendet wird.

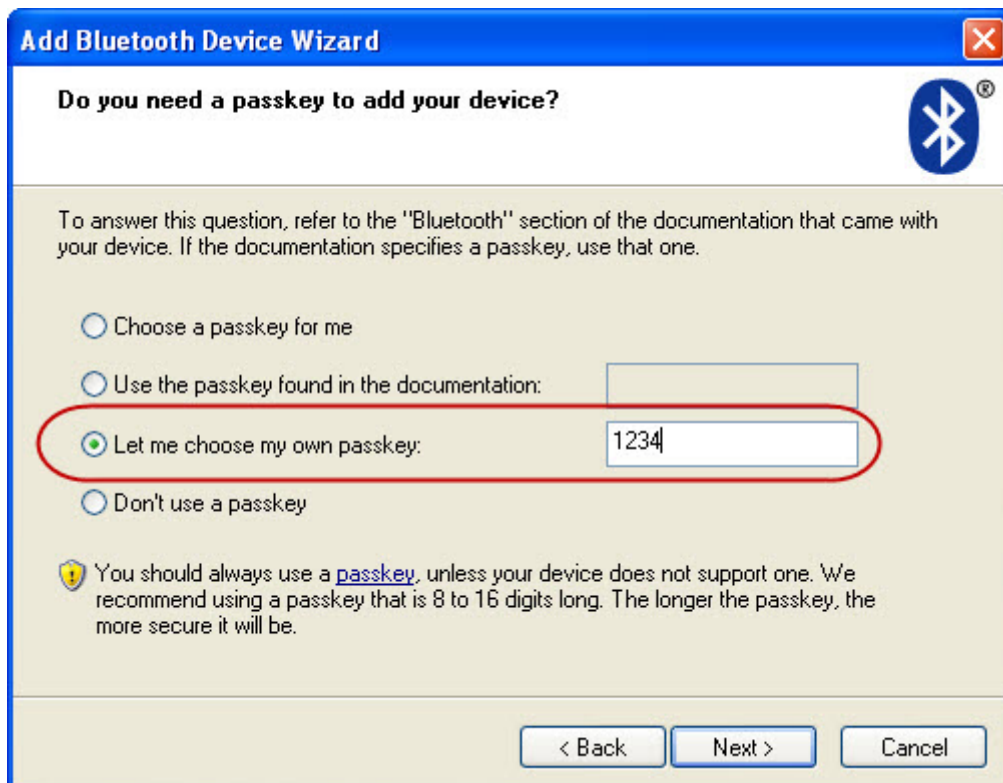


Abb. 4-7

- 8 Sobald der Computer den Simple Logger® II fertig installiert hat, erscheint ein Fenster mit der entsprechenden Meldung. Jetzt ist der Computer zur Kopplung mit der Bluetooth-Funktion bereit. Wählen Sie „**Finish**“ (Fertigstellen), das Fenster schließt sich.
- 9 Öffnen Sie die Benutzeroberfläche des SLII, indem Sie das Icon auf dem Desktop anklicken, das bei der Installation der Dataview® Software erstellt wurde. Das Gerät baut die Verbindung nur dann automatisch auf, wenn nur ein Gerät installiert ist. Sollten bereits mehrere Geräte installiert sein, erscheint im Verbindungsfenster eine Drop-Down-Liste, aus der man das gewünschte Gerät auswählt.
- 10 Mit OK wird die Verbindung zwischen Gerät und Computer aufgebaut. Jetzt können Sie das Gerät konfigurieren, die Echtzeit-Messungen anzeigen und die Speicherdaten mit Dataview® herunterladen.

Windows ist in den USA und anderen Staaten ein eingetragenes Markenzeichen der Microsoft Corporation

## 4.3 AN- UND ABWÄHLEN der Bluetooth-Funktion

Voreinstellung: Bluetooth ist aktiviert, d.h. angewählt.

Um die Batterien zu schonen und deren Autonomie zu steigern, kann die Bluetooth-Funktion ABGEWÄHLT od. deaktiviert werden.

Zur Deaktivierung dieser Funktion hält man die SLII-Taste so lange gedrückt, bis die blaue LED leuchtet. Jetzt kann man die Taste loslassen. Diesen Vorgang wiederholt man, um die Bluetooth-Funktion wieder zu aktivieren.



**HINWEIS:** Wenn SLII gerade aktiv verbunden ist, kann Bluetooth erst 15 Sekunden nach Abschluss der Kommunikation beendet werden.

---

Wenn alle LEDs sofort aufleuchten, ist das Gerät in STANDBY-Modus. Nach Lösen der Taste zeigt das Gerät eine Minute lang alle 5 Sekunden seinen Status an.

## 4.4 Daten speichern



Der Simple Logger® II muss vor der ersten Aufzeichnung konfiguriert werden (siehe Abs. 2.3 – *Konfiguration des Simple Logger in der Dataview-Anleitung*).

---

Wenn die Konfiguration vom Gerät geladen wurde, ist es künftig nicht mehr nötig, das Gerät für programmierte Aufzeichnungen anzuschließen.

Die Daten im Gerätespeicher können anschließend auf eine Festplatte heruntergeladen werden (siehe Abs. 2.8 - *Daten vom Simple Logger® II herunterladen, in der Dataview-Anleitung*).



Eine programmierte Aufzeichnung wird auch dann gestartet, wenn der Logger im STANDBY-Modus ist.

---

#### 4.4.1 Speichervorgang starten

---



Wenn der Speicher voll ist, kann kein neuer Speichervorgang gestartet werden.

---

1. Gerät an die Messquelle anschließen.
  2. Befehlstaste gedrückt halten. Sobald die LED START (grün) aufleuchtet, lassen Sie die Taste wieder los.
  3. Danach blinkt die GRÜNE LED alle 5 Sekunden zwei Mal und zeigt damit an, dass eine Aufzeichnung läuft.
- 



Bis zum Aufzeichnungsstart können eventuell ein paar Sekunden Zeitverzögerung auftreten. Während dieser Wartezeit blinkt die grüne LED nur ein Mal.

---

#### 4.4.2 Speichervorgang beenden

1. Befehlstaste gedrückt halten. Sobald die LED STOPP (orange) aufleuchtet, lassen Sie die Taste wieder los.
2. Die GRÜNE LED blinkt jetzt statt doppelt nur mehr einmal und zeigt damit an, dass das Gerät in STANDBY übergegangen ist.

Die Daten werden auch dann gespeichert, wenn das Gerät STANDBY ist. Die aufgezeichneten Daten werden im Flash-Speicher abgelegt (das heißt sie bleiben auch ohne Batterien erhalten). Die Speicherdaten können auf den Computer geladen werden.

### 4.5 Speicherdaten herunterladen

Die im Gerät gespeicherten Daten können mit dem Download-Befehl der SLII-Benutzeroberfläche auf den Computer übertragen werden. Nähere Hinweise dazu entnehmen Sie bitte Abs. 2.8 - *Daten vom Gerät herunterladen in der Dataview-Anleitung*.

### 4.6 Alarmanzeige löschen

Die Alarmanzeigen können sowohl im **STANDBY**- und im **AUFZEICHNUNGSMODUS** gelöscht werden.

1. Befehlstaste gedrückt halten. Sobald die LED ALARM (gelb) aufleuchtet, lassen Sie die Taste wieder los. Die GELBE LED blinkt jetzt fünf Sekunden lang rasch.
  2. Jetzt die Befehlstaste noch eine halbe Sekunde zum Bestätigen drücken und den Vorgang beenden.
- 



Damit werden nur die Anzeigen, nicht die Alarmaufzeichnungen gelöscht. Alarmaufzeichnungen können nur gelöscht werden, wenn man den Speicher löscht (siehe Abs. 4.7 - *Speicherdaten löschen*).

---

## 4.7 Speicherdaten löschen

Speicherdaten können nur gelöscht werden, wenn das Gerät im STANDBY ist.

Zwei mögliche Vorgangsweisen:

### Speicherdaten mit Hilfe der Befehlstaste löschen:

1. Befehlstaste gedrückt halten. Sobald die LED ERASE (rot) aufleuchtet, lassen Sie die Taste wieder los. Damit wird das Gerät auf den Löschvorgang vorbereitet (wenn es nicht im Aufzeichnungsmodus ist). Wenn das Gerät für den Löschvorgang bereit ist, blinkt die ROTE LED fünf Sekunden lang rasch.
  2. Jetzt die Befehlstaste noch eine halbe Sekunde zum Bestätigen drücken und den Vorgang beenden. Während des Löschvorgangs blinkt die LED ein Mal pro Sekunde. Der Löschvorgang dauert etwa 20 Sekunden.
- 



Wenn die Taste nach der Vorbereitung auf den Löschvorgang nicht innerhalb von fünf Sekunden gedrückt wird, wird der Löschvorgang automatisch abgebrochen und der Speicherinhalt bleibt erhalten. Sollten Sie also den Speicher nicht löschen wollen, warten Sie einfach ab, bis die ROTE LED nicht mehr blinkt.

---

### Speicherdaten mit Hilfe der SLII-Systemsteuerung löschen:

1. Das Gerät an den Computer anschließen und die Benutzeroberfläche des Simple Logger® II öffnen.
  2. Im Menü **Gerät** wählen Sie **Speicher löschen**.
  3. Ein Dialogfenster erscheint, wo Sie den Löschbefehl für den Gerätespeicher bestätigen sollen. Bestätigen Sie mit **Ja** oder annullieren Sie mit **Nein**.
- 



Beim Löschen des Datenspeichers werden auch alle Alarmaufzeichnungen gelöscht.

---

## 4.8 Beschreibung der abgelegten Daten

SLII zeichnet für jede Messung auch Zusatzdaten auf.

Folgende Begriffe werden in diesem Abschnitt definitionsgemäß verwendet:

**Eingangskanal:** Quelle des Messkanals

**Messkanal:** Messung der Eingangsgröße. Diese Daten sind entweder direkte, einfache Messdaten oder das Ergebnis einer Berechnung aus mehreren Messdatensätzen.

**Abtastrate:** Wie häufig das Gerät die Eingänge abtastet.

**Speichertakt:** Wie häufig Aufzeichnungen vorgenommen werden.

### 4.8.1 Zusatzdaten zu den Messungen

Der Logger speichert für jeden Eingang die Berechnungsgrundlagen für die Effektivwerte. Über die Benutzeroberfläche des SLII kann der Benutzer außerdem Takt und Dauer des Speichervorgangs sowie das Speicherformat festlegen. Die dort festgelegten Parameter werden mit der gewünschten Häufigkeit aufgezeichnet.

## 4.9 Betrieb des Loggers

Wenn das Gerät in Betrieb genommen wird, funktioniert es unter der Voraussetzung, dass die Batteriespannung ausreicht und keine Daten im Speicher sind, folgendermaßen:

Die GRÜNE LED blinkt im 5 Sekunden Abstand ein Mal auf (Gerät im STANDBY-Modus, keine Aufzeichnung läuft).

Die ROTE LED leuchtet nicht und zeigt damit an, dass keine Daten im Speicher sind.

Mit der Befehlstaste wird der Speichervorgang gestartet bzw. beendet.

Wenn die Befehlstaste eine Minute lang nicht gedrückt wird, schaltet das Gerät auf Stromsparmodus um. Es "wacht" wieder auf, wenn die Taste gedrückt wird bzw. gegebenenfalls der Zeitpunkt für eine programmierte Aufzeichnung erreicht ist. Im STROMSPAR-Modus blinken die LED nicht.

Wenn man die Taste 0,5 Sek. drückt, schaltet das Gerät wieder auf STANDBY um.

### 4.9.1 Speichern bei leerem Speicher

Der Speichervorgang im Logger läuft solange, bis eines dieser Ereignisse auftritt:

Der Vorgang ist abgeschlossen.

Der Speicher ist voll belegt (bei Speichervorgang im Modus „Start / Stopp“ oder im Modus „Alarm“).

Die Befehlstaste wurde gedrückt, bis LED STOPP (orange) aufleuchtet und die Taste wieder losgelassen, bevor die nächste LED aufleuchtet.

Der Speichervorgang wird über die Benutzeroberfläche des SLII unterbrochen.

Die Batteriespannung sinkt unter 1,7 V.

### 4.9.2 Speichern mit ganz oder teilweise belegtem Speicher

Wenn die ROTE LED alle 5 Sekunden doppelt blinkt, ist der Speicher voll. Bevor ein neuer Speichervorgang möglich ist, muss der Speicher gelöscht werden.

Wenn die ROTE LED vor einem Speichervorgang alle 5 Sekunden ein Mal blinkt, ist der Speicher nicht leer.

Die SLII-Benutzeroberfläche gibt Auskunft über freien Speicherplatz, hier kann man auch abspeichern und löschen.

Wenn die GRÜNE LED alle 5 Sekunden doppelt blinkt, läuft gerade eine Speichervorgang. Der Benutzer kann entweder diesen Speichervorgang beenden und herunterladen bzw. aus dem Speicher löschen.



Der Logger-Speicher kann nicht gelöscht werden, wenn gerade ein Speichervorgang läuft. Zuerst muss man den Speichervorgang unterbrechen.

---

### 4.9.3 Speicher vor Ende der Speichersequenz voll belegt (Start/Stopp Modus)

Wenn im Modus "Start / Stopp" oder "Alarm" der Speicher bereits vor Ende der Speichersequenz voll belegt ist, wird der Speichervorgang beendet.

Bei 0,5 Sek. langem Drücken der Befehlstaste kann Folgendes geschehen:

GRÜNE LED blinkt ein Mal (Standby).

ROTE LED blinkt doppelt (Speicher voll belegt).

Daraufhin wird:

- der Speicherinhalt heruntergeladen und der Speicher geleert
- und ein neuer Speichervorgang kann beginnen bzw. programmiert werden.





Wenn für den Speicher die Modi XRM bzw. FIFO verwendet werden, wird die eigentliche Speicherkapazität überschritten, indem im Speicher für die neuen Daten Platz geschaffen wird. Wie Platz geschaffen wird, hängt vom jeweiligen Modus ab.

---

#### 4.9.4 Batterien zu schwach für den ganzen Speichervorgang

Bei einem Spannungsabfall der Batterien unter 1,7 V geschieht Folgendes:

- Der Speichervorgang wird beendet.
- Die Daten werden gespeichert.
- Die grüne und die rote LED erlischt.

Der Logger setzt den Speichervorgang solange fort, bis die Batteriespannung unter 1,7 V sinkt. Die Befehlstaste wird inaktiv. Nachdem das Gerät abgeschaltet wurde, kann die Batteriespannung wieder leicht ansteigen, sodass man das Gerät mit Tastendruck kurz wieder in Betrieb nehmen kann.

Für das Herunterladen der Speicherdaten vom Gerät auf den PC müssen die Batterien einwandfrei oder neu sein (siehe Abs. 2.8).

---



Kein Datenverlust aus dem Speicher bei Batteriewechsel im STANDBY-Modus. Die Datum- und Uhrzeitfunktion sowie der Speicherinhalt werden mittels Speicherkondensator aufrecht erhalten. Sollte die Batteriespannung aber zu gering werden bzw. sollten zu lange keine Batterien vorhanden sein, gehen Datum und Uhrzeit verloren. Die Speicherdaten selbst aber bleiben erhalten.

---

#### 4.9.5 Speichervorgang wurde beendet

Der Logger stellt auf STANDBY-Modus um, wenn eines der folgenden Ereignisse auftritt:

- Die Sitzung ist beendet, weil die programmierte Uhrzeit für das Ende des Speichervorgangs erreicht ist.
- Der Speicher ist im START/STOPP-Modus oder Alarm-Modus voll belegt.
- Der Benutzer beendet die Sitzung mit der Befehlstaste (Tastendruck bis LED STOPP orange aufleuchtet und loslassen bevor die nächste LED aufleuchtet) bzw. über den Befehl „Speichervorgang beenden“ in der SLII-Benutzeroberfläche.

Der Logger steht nun für die nächste Sitzung bzw. zum Herunterladen bereit. Ein neuer Speichervorgang wird je nach freiem Speicherplatz gestartet, wenn man die Taste drückt, bis LED START grün aufleuchtet und sie wieder loslasst bevor die nächste LED aufleuchtet.

## 4.10 Rückstellung mit RESET-Schalter

---



**ACHTUNG:** Stoßspannungsgefahr. Alle Geräte-Eingänge freimachen und alle Stromwandler von Leitern abnehmen, bevor Sie den Batteriefachdeckel öffnen!

---

Die Rückstellung des Geräts, während der es nicht reagiert, dauert etwa 10 Sekunden.

Die **RESET**-Taste unter dem Batteriefachdeckel stellt die Zentraleinheit zurück.

Um auf diese Taste zuzugreifen, muss der Batteriefachdeckel geöffnet werden. Der RESET-Schalter befindet sich auf der Leiterplatte (deren Lage entnehmen Sie Abs. 2.2).

---



Die **RESET**-Taste sollte man möglichst nur dann verwenden, wenn der Logger nicht mehr auf die normale Befehlstaste reagiert und das Gerät nicht an DataView® angeschlossen ist. Der Logger sollte nicht rückgestellt werden, wenn ein Speichervorgang läuft, Daten geladen werden oder das Gerät konfiguriert wird.

---

Wenn der Logger nicht mehr auf Tastenbefehl reagiert, prüfen Sie den Batteriezustand nach. Bei einem Spannungsabfall der Batterien unter 1,7 V reagiert das Gerät nicht mehr auf Tastenbefehle. In diesem Fall wird das Gerät auch mit dem **RESET**-Schalter nicht neu gestartet.

Bevor man eine neue Aufzeichnung startet, sollte zuerst der gewünschte Speichervorgang heruntergeladen und der Speicher gelöscht werden.

---



Wenn der Logger nach dem Reset wieder normal funktioniert, ist die Störung damit behoben. Sollte danach aber immer noch ein Fehler vorliegen, kann kein normaler Gerätebetrieb hergestellt werden. Unter bestimmten Umständen müssen allerdings die Datum- und Uhrzeitfunktion sowie der gesamte Speicher rückgesetzt werden.

---

## 4.11 Schalter „Flash Upgrade“

---



**ACHTUNG:** Stoßspannungsgefahr. Bevor Sie den Batteriefachdeckel öffnen, müssen alle Geräte-Eingänge unterbrochen und alle Stromwandler von Leitern abgenommen werden.

---

Diese Schalter dienen dazu, das Gerät nach einer fehlgeschlagenen Aktualisierung des Flash-Speichers wieder unter Kontrolle zu bekommen.

Um auf diese Taste zuzugreifen, muss der Batteriefachdeckel geöffnet werden. Die drei Schalter befinden sich auf der Leiterplatte (deren Lage entnehmen Sie Abs. 2.2).

Zur Aktualisierung des Flash-Speichers müssen alle drei Schalter auf **ON** stehen, Zugang aus dem Hilfsprogramm „SLIIFlashUp1xx“ im „Fail safe“ Verfahren.

Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, müssen die Schalter wieder auf **OFF** gestellt werden.

---



Es ist wichtig, die Schalter wieder auf OFF zu stellen, andernfalls können Betriebsstörungen mit übermäßigem Batterieverbrauch auftreten.

---

**Die neuesten Firmware- und Software-Versionen auf [www.chauvin-arnoux.com](http://www.chauvin-arnoux.com) suchen.  
Bitte die Anleitungen herunterladen und durchlesen, bevor Sie die Aktualisierung durchführen.**

# WARTUNG UND PFLEGE DES GERÄTS

---

Keine Geräteteile - mit Ausnahme der Batterien - dürfen von unqualifiziertem Personal ausgetauscht werden. Jeder unzulässige Eingriff oder Austausch von Teilen durch sog. „gleichwertige“ Teile kann die Gerätesicherheit schwerstens gefährden.

## 5.1 BATTERIEN WECHSELN

---



**ACHTUNG:** Stoßspannungsgefahr. Alle Geräte-Eingänge freimachen und die Stromzangen von Leitern abnehmen, bevor man den Batteriefachdeckel öffnet und die Batterien auswechselt! Alle Speichervorgänge beenden, bevor man die Batterien auswechselt, andernfalls gehen die Daten verloren.

Lösen Sie die Schrauben auf dem Batteriefachdeckel.

Den Batteriefachdeckel aufschieben und anheben.

Die vier Alkalibatterien 1,5 V (LR14) auswechseln. Die Datum- und Uhrzeitfunktion wird mittels Speicherkondensator für 10 Sekunden aufrecht erhalten.

Dann den Deckel wieder schließen und zuschrauben.

**Hinweis:** Es müssen immer alle Batterien gewechselt werden.



Nach einer längeren Aufbewahrung des Geräts ohne Batterien muss bei Wiederinbetriebnahme die Datum- und Uhrzeit im Gerät über die SLII-Benutzeroberfläche neu eingestellt werden. Das Gerät sollte nur über kurze Zeit mit den Batterien gelagert werden. Wird das Gerät längere Zeit gelagert, müssen die Batterien herausgenommen werden.

## 5.2 Reinigung

---



**ACHTUNG:** Stoßspannungsgefahr. Lösen Sie die Leitungen vom Gerät und schalten Sie es aus.

Das Loggergehäuse wird mit einem leicht mit Seifenwasser angefeuchteten Tuch gereinigt. Mit einem feuchten Lappen abwischen und kurz danach mit einem trockenen Tuch oder in einem Luftstrom trocknen. Zur Reinigung weder Alkohol, noch Lösungsmittel oder Benzin verwenden.

Achten Sie darauf, dass keine Fremdkörper den Schließmechanismus der Messschleife behindern.

## 5.3 Messtechnische Überprüfung

Wie auch bei anderen Mess- oder Prüfgeräten ist eine regelmäßige Geräteüberprüfung erforderlich.

Es wird mindestens eine einmal jährlich durchgeführte Überprüfung dieses Gerätes empfohlen. Für Überprüfung und Kalibrierung wenden Sie sich bitte an unsere zugelassenen Messlabors (Auskunft und Adressen auf Anfrage), bzw. an die Chauvin Arnoux Niederlassung oder den Händler in Ihrem Land.

## 5.4 Reparatur

Senden Sie das Gerät für Reparaturen innerhalb und außerhalb der Garantiezeit an Ihren Händler zurück.

## 5.5 Garantie

Unsere Garantie erstreckt sich, soweit nichts anderes ausdrücklich gesagt ist, auf eine Dauer von **zwölf Monaten** nach Überlassung des Geräts (Auszug aus unseren allgemeinen Geschäftsbedingungen, die Sie gerne anfordern können).

Eine Garantieleistung ist in folgenden Fällen ausgeschlossen:

- Bei unsachgemäßer Benutzung des Geräts oder Benutzung in Verbindung mit einem inkompatiblen anderen Gerät
- Nach Änderungen am Gerät, die ohne ausdrückliche Genehmigung des Herstellers vorgenommen wurden
- Nach Eingriffen am Gerät, die nicht von vom Hersteller dafür zugelassenen Personen vorgenommen wurden
- Nach Anpassungen des Geräts an besondere Anwendungen, für die das Gerät nicht bestimmt ist oder die nicht in der Bedienungsanleitung genannt sind
- In Fällen von Stößen, Stürzen oder Wasserschäden.

## 5.6 BESTELLANGABEN

### **Simple Logger® II AL834 ..... P01157140**

(4 Kanäle, echter Effektivwert, Bluetooth, 4 AmpFlex® Stromwandler untrennbar 300/3000 ACA)

Lieferumfang: Bluetooth USB-Adapter, Installationsmaterial, *CD-ROM DataView®*, 4 Alkalibatterien (LR14, UM2, C), Bedienungsanleitungen, Sicherheitsdatenblätter und Prüfzertifikat.

### **Simple Logger® II ML914 ..... P01157135**

(4 Kanäle, echter Effektivwert, Bluetooth, 4 MiniFlex® Stromwandler untrennbar 100/1 000 AAC)

Lieferumfang: Bluetooth USB-Adapter, Installationsmaterial, *CD-ROM DataView®*, 4 Alkalibatterien (LR14, UM2, C), Bedienungsanleitungen, Sicherheitsdatenblätter und Prüfzertifikat.

### **Zubehör und Ersatzteile**

USB Kabel Mini-B, Verbinder Typ A, 2m.....

Bitte wenden Sie sich an uns

Bluetooth USB-Adapter Klasse 2 .....

Bitte wenden Sie sich an uns

12 Eingangs-Kennmarken .....

Bitte wenden Sie sich an uns



## FEHLERBEHEBUNG

---

**Symptome:** Das Gerät war Feuchtigkeit und Kälte ausgesetzt und funktioniert jetzt nicht mehr.

**Ursache, Lösung:** Eine Ursache kann Kondenswasser im Gehäuseinneren sein, das die Schaltkreise stört. Das Gerät einfach in trockener und warmer Umgebung trocknen lassen.

---

**Symptome:** Der Speichervorgang startet nicht.

**Ursache, Lösung:** Batteriezustand überprüfen. Prüfen Sie die korrekte Bedienung nach: Die PRESS-Taste muss gedrückt werden, bis die grüne LED aufleuchtet und wieder losgelassen werden, bevor noch die nächste LED aufleuchtet. Die rote LED darf nicht doppelt blinken. Sollte dies aber der Fall sein, müssen alle Daten heruntergeladen und der Speicher gelöscht werden (siehe Abs. 4.7). Prüfen Sie nach, ob SLII ordentlich konfiguriert ist (abgestimmter Speichervorgang beginnt erst bei der jeweils nächsten Abstimmung) und ob zumindest einer der Messkanäle (oder Alarm) festgelegt ist.

---

**Symptome:** Bluetooth findet das Gerät nicht.

**Ursache, Lösung:** Sehen Sie nach, ob die blaue LED nur ein Mal blinkt und damit anzeigt, dass das Bluetooth-Modul am Gerät eingeschaltet ist.

---

**Symptome:** Die Bluetooth-Kopplung wurde eingerichtet und die LED-Anzeige ist aktiv. Trotzdem stellt das Gerät keine Verbindung mit der SLII-Systemsteuerung her.

**Ursache, Lösung:** Batteriezustand prüfen (LED-Anzeige für schwache Batterien blinkt). Wenn die Batteriespannung unter 2,2 V abfällt, kann das Gerät zwar seine eigenen Leitungen versorgen aber keine stabile Verbindung aufbauen. Batterien auswechseln.

## GLOSSAR

---

Hier stellen wir Ihnen eine Definition bestimmter allgemeiner Begriffe zum Thema „Datenerfassung“ zur Verfügung.

**Bps:** „Bit per Sekunde“ ist die Maßeinheit der Datenübertragung (Daten pro Sekunde). Der Simple Logger® II lädt die Daten mit 115.200 bps herunter.

**Taste:** Hierbei handelt es sich um eine echte Taste auf dem Logger bzw. der Computertastatur oder um eine Schaltfläche im Computerprogramm.

**Daten-Logger:** Ein Gerät, das über lange Zeiträume und ohne menschliche Eingriffe elektrische Signale abtastet und speichert, die für physikalische Erscheinungen wie Temperatur, Druck und Durchsatz relevant sind.

**Herunterladen:** Übertragen der Daten vom Logger auf den Computer.

**Hz:** Hertz, Messeinheit der Frequenz bzw. Zyklen pro Sekunden.

**E/A:** Eingang/Ausgang, ein Anschlusspunkt bzw. Port für die digitale Datenübertragung.

**Port:** Bezeichnung für jeden Verbinder für Datenübertragung

Prozessor: Rechner, der Anweisungen berechnet und ausführt.

**Speichervorgang:** Ein Speichervorgang bzw. eine Sitzung bezeichnet die Dauer und alle Daten zwischen Anfang und Ende der Aufzeichnung.

**Auflösung:** Die letzte signifikante Ziffer einer Messung.

Zoom: Einen Grafikabschnitt auswählen und vergrößern, damit er leserlicher wird.

**Bluetooth:** Drahtlose Kommunikation, mit der man über eine Software (Dataview®) auf den Logger Zugriff hat.

**USB:** Universal Serial Bus ist ein Port, über den man über eine Software (Dataview®) auf den Logger Zugriff hat.





07 - 2012

Code 693885A03 - Ed. 1

**DEUTSCHLAND - Chauvin Arnoux GmbH**

Straßburger Str. 34 - 77694 Kehl / Rhein  
Tel: (07851) 99 26-0 - Fax: (07851) 99 26-60

**ESPAÑA - Chauvin Arnoux Ibérica S.A.**

C/ Roger de Flor, 293 - 1a Planta - 08025 Barcelona  
Tel: 902 20 22 26 - Fax: 934 59 14 43

**ITALIA - Amra SpA**

Via Sant'Ambrogio, 23/25 - 20050 Macherio (MI)  
Tel: 039 245 75 45 - Fax: 039 481 561

**ÖSTERREICH - Chauvin Arnoux Ges.m.b.H**

Slamastrasse 29/2/4 - 1230 Wien  
Tel: 01 61 61 9 61-0 - Fax: 01 61 61 9 61-61

**SCANDINAVIA - CA Mätssystem AB**

Box 4501 - SE 18304 TÄBY  
Tel: +46 8 50 52 68 00 - Fax: +46 8 50 52 68 10

**SCHWEIZ - Chauvin Arnoux AG**

Moosacherstrasse 15 - 8804 AU / ZH  
Tel: 044 727 75 55 - Fax: 044 727 75 56

**UNITED KINGDOM - Chauvin Arnoux Ltd**

Unit 1 Nelson Ct - Flagship Sq - Shaw Cross Business Pk  
Dewsbury, West Yorkshire - WF12 7TH  
Tel: 01924 460 494 - Fax: 01924 455 328

**MIDDLE EAST - Chauvin Arnoux Middle East**

P.O. BOX 60-154 - 1241 2020 JAL EL DIB (Beirut) - LEBANON  
Tel: (01) 890 425 - Fax: (01) 890 424

**CHINA - Shanghai Pu-Jiang - Enerdis Instruments Co. Ltd**

3 F, 3 rd Building - N° 381 Xiang De Road - 200081 SHANGHAI  
Tel: +86 21 65 21 51 96 - Fax: +86 21 65 21 61 07

**USA - Chauvin Arnoux Inc - d.b.a AEMC Instruments**

200 Foxborough Blvd. - Foxborough - MA 02035  
Tel: (508) 698-2115 - Fax: (508) 698-2118

<http://www.chauvin-arnoux.com>

190, rue Championnet - 75876 PARIS Cedex 18 - FRANCE

Tél. : +33 1 44 85 44 85 - Fax : +33 1 46 27 73 89 - [info@chauvin-arnoux.fr](mailto:info@chauvin-arnoux.fr)

Export : Tél. : +33 1 44 85 44 38 - Fax : +33 1 46 27 95 59 - [export@chauvin-arnoux.fr](mailto:export@chauvin-arnoux.fr)